Rok I. Lwów dnia 15. Listopada 1887. Nr. 5.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi:
W Państwie Austryackiem rocznie 3 złr., półrocznie 1 złr. 60 ct.
W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 3 rs. 50 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcya: we Lwowie, plac Bernardyński liczba 7.
Administracya i Ekspedycya w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.
Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.
Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.
Numer pojedyńczy kosztuje w miejscu 25 ct.

WYDAWCA I ZA REDAKCYĄ ODPOWIEDZIALNY: ST. BAYLI.

Do członków Towarzystwa
gorzelników polskich!

Gdyśmy podnieśli myśl założenia własnego organu, chcielibyśmy przezto osiągnąć ten cel, aby przez wymianę zdań i myśli, przez wspólne udzielanie sobie różnych spostrzeżeń i doświadczeń zrobionych w gorzelni a podawanych w «Gorzelniku» jako artykuliki i korespodnencye, utrzymać tę łączność między sobą jaka podtrzymuje wszystkie towarzystwa, i wspólnie się pouczać.

Dzisiaj mamy już własny organ którego piąty numer leży przed nami, a jeszcze nie widać tego skutku o jakim myśleliśmy. Załączamy więc dziś gorącą prośbę do naszych członków i czytelników aby zechcieli choć czasem poświęcić wolną chwilę na artykulik do «Gorzelnika».

Nikt nie będzie po nas żądał skończonych prac literackich, i właśnie dla tego że artykuliki będą pisane w prost jak każdy myśli i mówi, wywrą one pożądany skutek.

Oprócz tego pisemko fachowe jakiem jest nasz «Gorzelnik», tylko wtedy może być pożytecznem dla czytelników, jeżeli ze wszystkich stron kraju będzie miało nadsyłane wiadomości opisujące różne spostrzeżenia, doświadczenia i zapatrywania, z dziedziny gorzelnictwa. Również zapytania członków w różnych kwestyach i odpowiedzi drugich, byłyby nauczające i pożyteczne.

Nie jest to wielkie żądanie od nas, bo prośba do 120 członków, aby chociaż c o d w a m i e s i ą c e zechcieli coś napisać, wtedy byłoby już sporo materyału dla «Gorzelnika» na cały rok.

Niech żaden z szanownych członków nie obawia się krytyki za swą pracę literacką, bo choćby ona nie była wykończoną, to nim przyjdzie do druku, przejdzie jeszcze przez cenzurę jednego z członków Zarządu, redaktora, a przez grzeczność p. Amborskiego właściciela Drukarni Ludowej, także poprawkę czystości języka. Niech więc każdy pisze według własnej myśli i najlepszej wiedzy i niech będzie spokojny o resztę, bo artykulik swój przeczyta w «Gorzelniku» w pięknej i przystępnej formie.

Jeszcze raz więc powtarzamy naszą prośbę w nadziei że szanowni członkowie i koledzy nasi zechcą dać dowód dobrych chęci, chęci utrzymania własnego organu «Gorzelnika» i Towarzystwa.

Za Zarząd Towarzystwa gorzelników polskich.

Kazimierz Hordyński
przewodniczący.

Sacharometer.

(*Cukromierz*).

Do oznaczenia ilości cukru w zacierze, używa się przyrządu zwanego Sacharometrem. Ballig był pierwszym który przyrząd ten wprowadził w praktykę i jemu to zawdzieczać należy jego dzisiejsze użycie i zastosowanie. Zapomoą tego przyrządu jesteśmy w stanie:

1) Każdy rozczyn cukrowy na ilość cnkru w odsetkach wagowych zbadać. Tę ilość cukru zbadaną Sacharometrem nazywa Ballig względną ilością.

2) Wykazać absolutną ilość cukru danego rozczynu. Przypuśćmy że mamy pewny rozczyn cukrowy który waży 2200 klg. a próba sacharometrem wykazała że jest 18%; to absolutną ilość cukru znajdziemy z proporcyi 100 : 18 = 2200 : X X = 396 kg. a więc w tym rozczynie znajduje się 369 kg, cukru (jak z objętości wynaleść absolutną ilość cukru pomowimy później).

3) Rozczyn cukrowy dowolnie rozcieńczyć lub też zgęścić

4) Każdej chwili zbadać przebieg fermentacyi

5) Obliczyć w przybliżeniu ilość alkoholu z rozłożonego cukru.

Użycie sacharometru, jakkolwiek napozór łatwem, wymaga ono pewnych ostrożności, bez scisłego zachowania tychże popełnia się błędy, które niestety nie przestrzegane szczególniej przez kierownika gorzelni naprowadzają go często na fałszywe domysły podczas przebiegu fermentacyi jako też przy obliczeniu wydatku. Głównym mym zadaniem jest praktycznemu gorzelnikowi zwró-

cić uwagę na co szczególniej baczyć powinien kontrolując manipulacye Sacharometrem.

1) Przedewszystkiem zacier badany, ma być tak przesączonym ażeby był zupełnie czysty i wolny od nierozpuszczalnych części jak łupin i t. p. W tym celu przesącza się zacier przez worek lniany, lub też włóczkowy. Pierwsze przesączone partye odlać należy bo zwykle są nieczyste i łatwo jakaś część stała przesączyć się może.

Bo jeżeli tylko bardzo mała ilość dostanie się do cylindra, lub naczynia w którym płyn przesączony się zbiera to ta już wpływa ujemnie na dokładność badania Podczas sączenia niepowinno się nigdy worek przez który płyn cedzimy sciskać co jednak prawie u wszystkich p. gorzelników jest w zwyczaju. Jeżeli w ten sposób się płyn bada, dochodzi się do fałszywych rezultatów. Delbrück robił w tym kierunku doświadczenia co zresztą każdy z panów gorzelników sam je przerobić może. Mianowicie jeden i ten sam zacier badał kilka razy

Sączek nieczysty wskazał	2·6.
2) drugi raz przesączył, wskazał	2·3.
3) „ „ „ „	2·1.
4) otrzymał płyn zupełnie czysty i Sacharomert wskazał	1·8.
5) „	1·8.

próbując zwykłym sposobem jak to się praktykuje w gorzelniach otrzymał 3·1 S. z uwzględnieniem temperatury na co i u nas prawie nigdy się uwagi nie zwraca.

Różnica Sacharometryczna między płynem czystym a nieczystym była 1·3%. Ażeby w praktyce módz otrzymać czyste przesączki skonstruował aparat z 4 cylindrów zaopatrzonych w kurki w każdym znich znajduje się worek lniany, lub też włóczkowy i radzi płyn badany kolejno przez nie przesączyć, i to w ten sposób, płyn przesączyć przez pierwszy cylinder przesączouy płyn przez 2, 3 i 4. Każdy cylinder zaopatrzony jest przykrywką na górze ażeby płyn ochronić od ulatniania. Taki przyrząd każdy kierownik gorzelni sam sobie skonstruować może, badanie nie zajmie mu w calə więcej czasu, jak przez zwykły worek, a korzyść ma tą że rezultat badania będzie prawdziwy.

2) Worek powinien po każdej operacyi być wyprany i wysuszony, i w stanie zupełnie suchym dopiero powtórnie użyty.

3) Cylinder w którym zbiera się płyn przesączony, ma zawierać tyle płynu by po zanurzeniu Sacharometru tenże zupełnie wypełnił, a nawet się przelał.

4) Przy odczytaniu oko powinno cyć równolegle z powierzchią stopnia którą wskazuje Sacharometr.

5) Sacharometr należy wolno wpuszczać i baczyć na to by część wystającą nie zwilżyć i przez to cięższą nie zrobić.

6) Sacharometr powinien być przed użyciem zupełnie czysty i suchy.

7) Płyn przed badaniem trzeba do tej temperatury sprowadzić przy której Sacharometr sporządzonym t. p. nor. 15·5 C. został co na każdym instrumencie oznaczonym jest. Chcąc badać płyn przy którejkolwiek temperaturze należy zrobić corekcyę. Do uwzględnienia corekcyi posługujemy się tablicą 2).

1.		2.	
Ciężar gatunkowy przy 15,5° C.	Korekcya dla ciężaru gatunkow. dla 1° C.	Sacharometer Ct.	Corekcya % Sacharometra dla 1° C.
1,00406	0,000066	1	0,0163
1,08018	0,000067	2	0,0166
1,01234	0,000069	3	0,0170
1,01655	0,000071	4	0,0175
1,02080	0,000073	5	0,0180
1,02510	0,000075	6	0,0185
1,02943	0,000078	7	0,0192
1,03380	0,000081	8	0,0199
1,03821	0,000084	9	0,0207
1,04265	0,000087	10	0,0215
1,04712	0,000091	11	0,0224
1,05161	0,000095	12	0,0235
1,05613	0,000100	13	0,0247
1,06066	0,000106	14	0,0261
1,06521	0,000112	15	0,0277
1,06977	0,000120	16	0,0296
1,07434	0,000130	17	0,0321
1,07891	0,000145	18	0,0357
1,08348	0,000165	19	0,0397
1,08805	0,000188	20	0,0446

Jak używać tablicę objaśni nas przykład:

Przypuśćmy że płyn który badać mamy, ma temperaturę 30° C a więc nie normalną t. j. 15·5 C. i wskazał 20% S. ileż on ma rzeczywistych % S. dla 20° S poprawką z tablicy 2 wynosi 0.0446

tę mnoży się przez różn. temp. 30° C. — 15·5 = 14·5; i × 0.0446 a iloczyn dodaje do stop. S.; a więc 14·5 × 0·0446 = 0·65 × 20 = 20·653.

Jeżeli płyn badany ma niższą temperaturę, to otrzymaną corekcyę nie dodaje się ale ujmuje.

Sacharometr jest niczem innem jak tylko aerometrem którego podziałka nie wskazuje nam gęstość płynu ale odrazu ilość cukru w odsetkach wagowych, chcąc się z % przekonać o gęstości a względnie ciężarze gatunkowym płynu posługujemy się tablicami które ułożył Ballig, z tych tablic odczytać łatwo można ciężar gatunkowy. W praktyce mają one zastósowanie, przy obliczeniu absolutnej ilości cukru danego płynu. Przypuśćmy że mamy w zacierni 1000 litrów zacieru o 22% Sacharometru, ciężar gatunkowy płynu o 22% S. odpowiada 1·092 te 1000 litrów ważyć będą 1000 × 1·0922 = 10922 kg. *K. R.*

Z wystawy Krajowej! „Dział Gorzelnictwa".

Redakcya „Gorzelnika" jako pismo fachowe, czysto sprawom przemysłu gorzelnictwa krajowego oddana; poczuwa się do miłego obowiązku zdania sprawy z wystawionych przedmiotów gorzelnianych na Wystawie Krajowej w Krakowie od 1-go września do 12-go października b. r. a to, w tym celu, aby nietylko, wykazać zalety i braki powyższych przedmiotów, lecz niestety, podnieść jak kraj nasz jest ubogi w dziale wyrobów kotlarstwa; a zarazem obznajomić Szanownych Czytelników, naszych Kolegów fachowych niemających sposobności zwiedzenia Wystawy Krajowej w Krakowie, *z tem, co, właściwie na Wystawie, z działu Gorzelnictwa przedstawionem było.* A że już z samej nazwy „Wystawa krajowa" wypada zacząć od tego — co z „kraju naszego", przeto co było jedyne swoje!

I-sza „*Gorzelnia buraczana w Jurkowie*", WP. Włodzimierza Lisowskiego, bardzo udatny modelik z drzewa i metalu w 1|10 części z wszystkiemi lokalami — jako też, aparatami, maszynami wszelkimi nawet najrozmaitszymi przyrządami, szczególnie tak udatnie i łudząco podobnie przedstawionymi — że znając dobrze gorzelnię buraczaną w Jurkowie było się pod wrażeniem patrząc jak woda przepływa rurami komunikacyjnemi, jakoby się było tamże na miejscu *i to w czasie pełnego ruchu gorzelni.* Bo nietylko, że Wny Właściciel niezapomniał o najmniejszym kurku lub śrubie od jakiegoś poszczególnego aparatu lub naczynia — ale nawet, począwszy od Płukarni — przedstawił: Buraki, jak się je płucze — jak podaje na krajalnię, jak je kraje na cienkie sznurecki (krajanki), jak spadają z krajalnicy wprost do wózków na szynach ustawionych — po których, dostają się do bateryi

dyfuzyjnej — składającej się z 8-miu drzewianych dyfuzeurów systemu „Pokornego“ odznaczającego się tem — że każdy dyfuzeur jest przedzielony pierwszą ścianą na 2 ie połowy tak, że woda dopływająca z rezerwoaru na strychu umieszczonego, idąć jedną połową dyfuzeura z góry na dół, drugą połową z dołu do góry zabiera ze sobą cukier z krajanek napełniających dyfuzery. Na każdy świeżemi krajankami napełniony dyfuzer przychodzi woda, przez 7 dyfuzerów przepłynięta i pewną ilością cukru nasycona; przechodzi więc jako woda zmieszana z cukrem, odtąd już sokiem nazwana. W ósmym dyfuzerze przyszedłszy na świeże krajówki, dobiera najwięcej cukru i wychodzi przez „odbieralnik“ po nad bateryą umieszczony wprost do kadzi fermentacyjnych jako sok czyli robota gotowa do fermentu posiadając 8 do 13% stężenia w takiej ilości — jaką, odbieralnik jako przyrząd do mierzenia służący, z każdego dyfuzeura odebrać winien. Podczas odpływania soku z 8 go dyfuzeura do odbieralnika wypróżnia się, pierwszy dyfuzer z krajanek, które już oddały cukier i napełnia świeżemi, na nie przechodzi sok z 8-go dyfuzeura w chwili, kiedy przestano go do odbieralnika odbierać. Ósmy bowiem jak tylko oddał oznczoną ilość soku, staje się w bateryi siódmem i oddaje sok już mniej stężony od dawnego pierwszego dyfuzeura, który tymczasem świeżemi krajankami napełniony, stał się ósmym w bateryi. Nowy ósmy oddaje gęsty sok do odbieralnika a mniej tęższy na świeże krajanki kolejno do następującego dyfuzera. Opisana dyfuzja czyli ługowanie odbywa się jednakowo przez całą kampanią gorzelnianą. Z odbieralnika odpływa sok do niżej ustawionego rezerwoaru, z kąd własnym spadem rurą komunikacyjną odpływa do kadzi fermentacyjnych. A właśnie, tak dyfuzeury — jak odbieralnik, rezerwoar i kadzie fermentacyjne, były w owym *Modelu gorzelni buraczanej* tak dobrze urządzone i w ciągłym ruchu — że za to, należy się W. Właścicielowi największe uznanie, po obok praktycznego przedstawienia rzeczy — było i pewną ozdobą głównego pawilonu Wystawy i podziwienia godnym dla zwiedzających, którzy też, tak fachowi jak nie — starzy jak młodzi godziuami oblęgali — kosztując zarazem okazany czysty „spirytus buraczany“, który odznacza się małą ilością oleju fuzlowego i jakimś obrębnym zapachem, czyniącym go wedle zapewnień Właściciela odpowiednim do wyrobów, na które inne spirytusy niewykwalifikują się i dla tego ostatniej kampanii drożej jak spirytus kartoflany sprzedanym został.

Ponieważ gorzelnia w Jurkowie, zwróciła na siebie po dokonanych ulepszeniach uwagę i w innych prowincyach państwa jak świadczyły wystawione „oryginały“ — otrzymala od rządu austryackiego i węgierskiego wyłączny *przywilej* na fabrykacyę spirytusu ulepszonym

w niej systemem; przeto nieodrzeczy będzie wspomnieć i o dalsym prowadzeniu manipulacyi, w rezultacie pieniężnym i kosztach urządzenia, choćby to przeszło ramy zwykłego sprawozdania z Wystawy, a to z tego powodu że jest to zadaniem naszego „Gorzelnika“ — a powtóre, że dzięki uprzejmości Wgo Właściciela mamy pod ręką szczegółowy opis, i tak:

Jak sok dostanie się do kadzi fermentacyjnych, w których prowadzi się fermentacya ciągła, przy otwarciu ruchu gorzelni założona drożdżami piwnemi przez całą kampanię niemi się posługuje de podtrzymania fermentacyi; na dnie ich osadzają się bowiem po skończonej fermentacyi drożdże, które podsycone dodatkiem świeżych piwnych drożdży, wystarczają do utrzymania fermentacyi. Pierwszych drożdży t. z. „spodnich“ dodaje się po 8 litrów do kadzi 8·50 hektolitrów roboty w sobie mieszczącej, po poprzednim zmieszaniu ich z sokiem w „drożdżarce“ 40to litrowej, w której podrabiają cokolwiek nim się do kadzi wlewa. Innych drożdżarek ani podmłodziarek gorzelnia nie posiada, jak tylko 4 kadzie fermentacyjne po 8·60 Hl. Drożdżarkę na 40 liter — konew i czerpak na 20 liter. Razem 35 H.

Fermentacyę prowadzi się następująco: Robotę z kadzi fermentacyjnej w pełnej sile fermentacyjnej znajdującej się, przepuszcza się w połowie rórą komunikacyjną do drugiej — tymczasem, we wypróżnionej kadzi i dopuszczonej, dopuszcza się do obydwóch świeży sok tak silnym tylko strumieniem, żeby ilość świeżo przybywającego cukru w chwili jego dopływu natychmiast odfermentowała do tej koncentracyi, jaką posiada fermentacyjny płyn. A z napełnionych w ten sposób dwóch kadzi zostawia się jedną do zupełnego wyfermentowania, drugą przepoławia się na dwie — czyli przepuszcza się w połowie do trzeciej, która tymczasem już fermentacyą ukończyła, osadziła drożdże, i odeszła na kotły i dopuszcza się świeży sok do obydwóch kadzi. Następnie przepuszcza się trzecią do czwartej, czwartą do pierwszej i t. d. Opisanym sposobem prowadzi się fermentacyę przez całą kampanię gorzelnianą; Jeżeli temperatura w bateryi dyfuzyjnej niezostanie podniesiona po nad stale oznaczoną wysokość i jeżeli kontrola *zakwaszenia soków* nie zostanie zaniedbana fermentacya nie okazuje żadnych zboczeń w przebiegu. Dla kontroli zakwaszenia służy kwasomierz ś. p. Dra Günzberga.

Kadzie odrabiają zawsze do zera - dziennie odpędza się 16 kadzi. Otrzymany spirytus ma średnio 86°|, Tr. Braha ma tylko nawozową wartość, wychodząc do zbiorników, z których osadzające się stale części do kompostów używa się.

Krajanki skarmia się w stanie świeżym lub przechowywane w murowanych zbiornikach albo kopcach jak kartofle gdzie nabierają kwasu

dadzą się utrzymać przez 2 lata i chętnie przez bydło, konie, trzody i przez drób zjadane bywają.

Rezultat pieniężny, o którym dopiero z ostatniej kampanii mówić można — bo przez poprzednich 5 kampanij, gorzelnia znajdując się w stadyum doświadczeń, nietylko za buraki *nic* niedawala, ale i spirytus zanieczyszczony fuzlami, jak we francuskich gorzelniach trudno znaleść odbiorców u krajowych destylatorów po bardzo niskich cenach. Aż po usunięciu w manipulacyi i urządzeniu fabryki przeszkód, okazały się następujące rezultata. Przy przyrobie buraków cukrowych, które zawierały 12·98% cukru wypadł korzec czyli cetnar metr. po 1 złr. 7 ctów. zaś przy burakach pastewnych zawierających 10·48% cukru po 86 ctów. choć i tak kurki przy bateryi ciekły do tego stopnia że do 17·5% cukru utracono i na tegoroczną kampanię zastąpiono je „wentylami“. Powyższe spieniężenie buraków osiągnięto przy cenie 23 złr. 10 ctów. za 10 000 L. za jaką zeszłej kampanii sprzedano, a wartość krajanek z jednego centnara metr. buraków na 10·5 ctów oznaczono, odtrąciwszy od dochodu oprócz zwykłych kosztów ruchu — reperacya i amortyzecyę budynku i wewnętrznego urządzenia; które to, według kosztorysu dostatecznego przez fabryki machin d. Michała Dornwalda w Przemyślu dla gorzelni o 50 H. przestrzeni zacierowej z drewnianymi dyfzeurami na 6,135 złr wyniosłyby.

Gorzelnia w Jurkowie będzie z początkiem października w ruch puszczoną i obecnie, po ukończeniu wszolkich prób doświadczalnych, *stać będzie otwarta dla wszystkich*, zajmujących się tym nowym przemysłem; Jak również pierwsza gorzelnia buraczana według systemu Jnrkowskiej W. pana Lisowskiego, urządzona w dobrach księcia Lichtensteina Kromau na Morawie, na folwarku Studkau, tylko znacznie z większą prezycyą i elegancyą dla tych, którzy się za pośrednictwem pana Lisowskiego do Centralnego zarządu dóbr Kromau na Morawie na linii kolejowej przed Bernem, zgłoszą. Nadto jeszcze, z obowiązku sprawozdawcy wystawowego należy wspomnieć, iż tak „precis“ przedstawiony obraz gorzelni Jurkowskiej, nie został pominięty przez sędziów wystawy, ale należycie osądzony i zrozumiany i prawie najwyższą nagrodą bo „*medalem srebrnym ministerstwa rolnictwa*“ nagrodzony. A ów „model gorzelni buraczanej“, darowaoy przez właściciela trochę niewłaściwie, szkole rolniczej w Czernichowie, dla tego iż mamy i szkołę gorzelniczą w Dublanach, również ubogą w podobne okazy, gdzie więcej pożytku krajowi przyniósłby bez zaprzeczenia poucząjąc przyszłych kierowników gorzelń leez widocznie, Czernichów nas pierwej podbiegł, ale możeby dla dobra kraju odstąpił takowy.

Dok. nast. *A. W.*

Z praktyki.

Szybka fermentacya i ustawiczne dążenie, aby szukać rachunku w wyzyskiwaniu opłaconej przestrzeni do najwyższej granicy jest powodem, że gorzelnik w zapale spekulacyjnym przychodzi na różne pomysły w kalkulacyi naczyń i w manipulacyi, bardzo często sprzeczne z wszelkiemi zasadami teoryi, a zbaczając od tych zasad które czy to dla szybkiej czy dla długiej fermentacyi muszą być koniecznie przestrzegane, popada w ostateczność.

Rozpocząwszy ruch gorzelni, poznaje dopiero wtedy gorzelnik swoje krytyczne położenie, z którego różnemi kombinacyami stara się wycofać, lecz zwykle bez skutku bo za późno, i przydarza się często, że najlepsi praktycy, którzy zresztą dali już dawniej dowody zrozumienia rzeczy i dobrych reznltatów, stają się nieradni, narażają się na utratę posady, lub wzywają drugich do udzielania dobrej rady, w takim wypadku zwykle nader trudnej, a wszystko z własnej winy jedynie z powodu nieprzestrzegania tych kardynalnych zasad, o których każdy gorzelnik pod karą „złych wydatków“ pamiętać powinien.

Dla pożytku więc i nauki tych, którzy chcą *koniecznie* „lepiej robić“, to jest według ich mniemania „dużo zacierać“ bez względu na wyzyskanie skrobii, i odstępując od kardynalnych zasad teoryi, robią zwykle fiasko, chcę je tutaj powtórzyć.

1) W każdym rozkładzie opłaconych naczyń musi być koniecznie także objęte naczynie „matecznik“ dla przechowywania matki. Jest to błędem niczem nie wytłumaczonym aby dla 50—60 litrów, które przecież na inne naczynia rozdzieliwszy, nie przedstawiają cyfry uwagi godnej, pozbyć się tego niezbędnego naczynia, i robic „bez matki“. Zwolennicy tego pomysłu twierdzą, że odbierają zawsze źrałe drożdże wprost do już zchłodzonej i w drożdżarce gotowej hołowicy, ale ileż to razy trafić się może, że przy najściślejszej kontroli, drożdże pierwej są źrałe zanim drożdżarka jest próżna, cóż wtedy począć? naturalnie zwykle czeka się, twierdząc że choć drożdże przegrzeją, to nic nie szkodzi. Albo gdy przeciwnie i co jeszcze gorzej, matkę potrzeba odebrać a tu drożdże nie źrałe, w mateczniku by doszły lecz go niema, i to nie szkodzi *twierdzą* że na drugi raz one się poprawią, i odczerpują matkę do hołowicy bo czekać nie można jeżeli się niechce stracić na czasie. Kto tak robi, nigdy dobrej matki mieć nie może, niedosmakuje się nigdy w niej „goryczki“, musi mieć nie równe wydatki, i często w uprzedzeniu będzie szukał w czem innem złego, choć to złe ma jak na dłoni.

Choćby kto robiąc bez matecznika nawet zawsze miał drożdże na czas do połowy odfermentowane, drożdże te jako matka są złe,

bo odbieramy wprawdzie wszyscy na matkę przy połowie cukru, lecz matka na nasienie powinna być schłodzona i ma dalej żyć, aby się komórki drożdżowe wykształciły, gdyż zfermentowanie połowy cukru w drożdżach przyjmujemy tylko jako korzystny moment do odbierania matki, lecz nie jako źrałość tejże, drożdże dopiero w mateczniku po pewnym przeciągu czasu przychodzą do źrałości.

2) Przy każdej kalkulacyi naczyń, teraz gdzie już gorzelnie nie trzy lub trzy i pół razy, lecz cztery razy na dobę zacierają, muszą być dwie kadki na drożdże (drożdżarki). Jest to podobne zboczenie od kardynalnych zasad teoryi co z mateczuikiem, że aby oszczędzić kadzi chcemy się obejść jedną drożdżarką; którą co 5 godzin mamy użyć. Nikt z nas nie będzie utrzymywał że racyonalnie można w 4 lub 5 godzinach otrzymać dobre drożdże i odebrawszy matkę, zrobić bić jeszcze w tej samej drożdżarce nieodzowną podmłódkę, aby dać przesto sposobność rozmnożenia się grzybka drożdżowego, które według badania Maerkera w podmłódce w daleko większej ilości się znajduje, jak w drożdżach, przeczo podmłódka już z góry w korzystniejszych warunkach się znajduje, gdy zasada zostanie do podmłody.

Drożdże potrzebują co najmniej 6 godzin czasu aby mogły przyjść do źrałości, a podmłodka do 2 godzin czasu, ztąd każda drożdżarka potrzebuje 8 godzin czasu nim będzie wypróżnioną i nowemi drożdżami zadaną, więc jedna kadka tylko do 3 zacierów służyć może na 24 godzin, a nie do 4 zacierów, lepiej przeto mieć mniejszą kadź fermentacyjną i gęściej zacierać a robić z 2-ma drożdżarkami.

3) Stosunek podmłodzi do głównej kadzi powinien być tak obrany aby mieć gwarancyą że kadź ma dostateczną ilość fermentu i że w $5^1/_4$ do 6 godzinach przynajmniej maltoza zfermentuje i kadź dojdzie do okresu opadającej fermentacyi. Tu także gorzelnik kalkulując przelicza się, ujmując podmłodziarki na rzecz kadzi lub czasem choć ma odpowiednią podmłodę to ta w złym stosónku jest do drożdżarki. Za zasadę trzeba przyjąć że dla sześciogodzinnej fermentacyi przy jednej kadzi i jednej podmłodziarce, stosónek drożdży to jest drożdżarki w której po odebraniu matki znajduje się podmłódka, do podmłodziarki powinien być ja 1 : 4, to jest na 8 hektolitrów podmłodziarki, mają być 2 hektolitrowe drożdżarki, stosónek podmłodziarki do kadzi ma być jak 1 : 2. 5. to jest na 20 hek. kadź ma być 8 hek. podmłody.

4) W każdej kalkulacyi naczyń powinien gorzelnik zostawić sobie naczynie do przenoszenia płynów fermentujących, a więc ceber któryby obejmował 30—40 litrów, bo i tu oszczędność nie jest na miejscu i często więcej się traci czasu na przesuwaniu naczyń lub przeczerpywaniu płynów jak wzięta w rachubę objętość tego naczynia.

5) Przy wyborze podziału naczyń należy mieć wzgląd na podział pracy tak, aby robota wymagała jak najmniej obsługi, opału i kosztów. W numerze 4 tym „Gorzelnika" str. 57 podał kol. Orzechowski bardzo trafne zestawienie czterech a pięciu zacierów na dobę przy robocie na jednej kadzi, z którego wynika jak wątpliwym jest zysk przy urządzeniu się na pięć zacierów. Gorzelnik powinien wpierw dobrze obliczyć się nim się zdecyduje na taką manipulacyę nie dającą się czem innem wytłumaczyć jak brakiem pojęcia wszelkich zasad teoryi i lekkomyślnym marnowaniem produktów będących darem Bożym.

6) Zacier każdy jeżeli ma być dobrze sporządzony, jeżeli zcukrzenie ma się normalnie odbyć. dowinien mieć pewną koncentracyę. Doświadczenie nauczyło że najlepiej cukrują zaciery od 20—15°|₀ cukromierza, jestto więc kardynalna zasada aby przy tej koncentracyi cukrowanie się odbywało. i chociaż do 6 godzinnej fermentacyi poddajemy zacier od 10—12°|₀ cukromierza to przezto nie należy sporządzać tak nisko procentowych zacierów lecz w czasie chłodzenia rozcienczać je wodą, i tylko dla głównego fermentu. gdyż podmłody, podmłódki powinny być zadawane zacierem wyższej koncentracyi aby się w nich fermentacya alkoholiczna rozwijała, drożdże znalazły dostateczne pożywienie a obce fermenta nie miały dla siebie korzystnych warunków które w rzadkich a gorąco nastawianych podmłodach znajdują.

7) Jak zacier główny tak i zacierek drożdżowy powinien mieć pewną koncentracyę zastosowaną dla szybkiego rozwoju kwasu mlekowego i następnej wegetacyi drożdży. Zdarzyło mi się spotkać w gorzelniach zacierki drodżowe czyli hołowice z suchego słodu wskazujące do 23°|₀ cukru i zacierki z zielonego słodu wskazujące 13°|₀ cukru, ani jedno ani drugie nie jest racyonalne. Zacierek o wysokiej koncentracyi nie może w tym krótkim czasie jaki mu wyznaczamy do kwaskowania i fermentacyi, ani nabrać potrzebnego kwasu ani też zfermentować do połowy cukru mimo wysokiej temperatury. Zacierki o niskiej koncentracyi wprawdzie dają jeszcze dostateczne pożywienie dla drożdży, bo według sprawozdania Delbrücka z prób robionych w komorze mierniczej pod mikroskopem co do rozmnażania się drożdży w zacierkach. okazało się że;

drożdże o 29°|₀ cukromierza = 70 gr. prawdziwych drożdż
„ 10°|₀ „ = 59 gr. „ „

wydały, i nie podlega wątpliwości że i zaciorki o nizkiej procentowości dostateczną ilość drożdży wydać mogą, to ze względu na trwałość drożdży i matki niedają one zupełnej gwarancyi, gdyż są daleko więcej narażone na wpływ obcych fermentów. Każdy gorzelnik powinien przeto obrać pośrednią procentowość zacierku dla drożdży od

15—16% cukromierza, bo wtedy i kwasek wywiąże się ten którego pożądamy, i matka się konserwować będzie.

8) Wreszcie muszę wspomnieć o kwaskowaniu hołowicy, którego przebieg zazwyczaj za mało jest przestrzegany.

Gorzelnik mający dobre pojęcie o kwasie mlekowym, o warunkach w jakim on się wytwarza i o potrzebie jego dla życia, rozwoju i ochrony drożdży nie będzie się nigdy obawiał za wiele tego kwasu w drożdżach. Aby otrzymać prawdziwy kwas mlekowy potrzeba przedewszystkim:

a) Dopilnować aby ten kwasek w temperaturze 40° R. się wytworzył, nie można więc za wcześnie wyziębiać hołowicy ani lokalu.

b) Wprowadzać nasienie kwasku mlekowego do zcukrowanej hołowicy przez dodanie 5—10 litrów już poprzód kwaśnej starszej hołowicy.

c) Przestrzegać aby temperaturę 40° R w całej masie jednostajną utrzymać, co przez wstawienie do płynu flaszy z gorącą wodą, przez częste mięszanie płynu i przez przestrzeganie jednostajnej ciepłoty lokalu osiągnąć można. Tak wytworzonego kwasu mlekowego nie będzie za wiele nigdy i drożdże będą silne i zdrowe.

Poruszyłem tu tylko ważniejsze zboczenia od zasad teoryi, jakich się wielu przez forsowanie fermentacyi dopuszcza. Nie jestto wyłącznie winą gorzelników, gdyż potrzeba wziąść na uwagę, że przeszło 300 gorzelń w Galicyi jest w rękach izraelitów, którzy uważając gorzelnię za objekt do spekulacyi, siłą się wszelkiemi sposobami aby przy najtańszym podatku jak najwięcej spirytusu otrzymać, bez względu na produkt który zwykle taniej nabywają, i dopiero za ich przykładem aby nie zostać w tyle, idzie reszta gorzelń, a zdarza się często nawet właściciel pędzący na swój rachunek, mimo że jest konserwatywny i nawet nie lubi zmian i przeróbek w gorzelni, w tym punkcie idzie za danym przykładem, gorzelnik jego jest tylko wykonawcą woli swego pracodawcy. Wprawdzie jeszcze nie dziś, lecz zawsze czas trwania szybkiej fermentacyi jest już policzony, nim to jednak nastąpi najlepiej zrobi ten, kto trzymać się będzie racyonalnej roboty (o ile o takiej można tu mówić), i sześciogodzinnej fermentacyi, jako ostatniej granicy spekulacyi podatkowej.

Kazimierz Hordyński.

Sprawy Towarzystwa
dla kontroli gorzelni.

Na posiedzeniu naszego Towarzystwa w 2-go sierpnia we Lwowie, oświadczyło wiele panów kolegów życzenie, aby mogli

nabywać instrumenta z takiego źródła, któreby dawało rękojmię że są dokładne, trwałe i zastosowane do teraźniejszych wymogów techniki gorzelniczej; gdyż posługiwanie się towarem tuzinkowym, niedokładnym, naraża tylko na stratę i zawód.

Dla wygody więc panów kolegów umówiliśmy się z kolegą i członkiem naszego Towarzystwa p. Franciszkiem Babiszem kierownikiem gorzelni w Krzyżu poczta Tarnów, mającym stosunki z fabryką wyrabiającą specyalnie instrumenta gorzelnicze w ten sposób, że każde zamówienie którego z panów kolegów zrobione u pana Babisza, przez tegoż zaraz załatwionem zostanie.

Ogłoszenie w dzisiejszym numerze «Gorzelnika» podaje szczegółowo ceny instrumentów i dokładną adresę.

Upraszamy naszych członków aby zjednawali premumeratów na nasze pisemko. Trzy złr. za rocznik, który będzie bardzo cennym podręcznikiem, nie jest za wiele dla każdego, kogo przemysł gorzelniany interesuje. Potrzeba tylko dać zachętę panom P. T. Właścicielom, Rządcom, Administratorom i t. p., o co naszych czytelników upraszamy.

Korosdondencye do «Gorzelnika», artykuliki z praktyki i odpowiedzi, uprasza się przysyłać na ręce przewodniczącego w Siebieczowie o. p. Ostrów koło Sokala, lub jego zastępcy w Tyczynie o. p. loco.

Zarząd.

Rozmaitości.

Rosya i nowe opodatkowanie spirytusu w Niemczech. Jak w Rosyi starają się wyzyskać nowe opodatkowanie spirytusu w Niemczech, dowodzą następujące doniesienia od granicy szląsko-polskiej do gazety „Oberschl. Anz.“ Aby zapobiedz przemycaniu okowity z Prus do Rosyi, urządzone były w całym trzechmilowym pasie wzdłuż granicy we wszystkich miejscowościach rezerwoary mające ten cel, aby przez ciągłą kontrolę znajdującej się wnich okowity, przeszkodzić przemycaniu obcej okowity.

W tym samym celu wzmocniony był także nadzór na granicy wojskiem. Obecnie gdy od 1. Października podwyższenie podatku od spirytusu stało się faktem, zamierza rząd rosyjski tę kontrolę znieść, a rezerwoary już są od 1. Października usunięte.

Również w załodze granicznej nastąpiła redukcya i jest w projekcie żeby dla ułatwienia przemytnictwa spirytusu z Polski do Prus, zmniejszyć w Królestwie Polskiem podatek na 80%, aby tym sposobem osiągnąć przeciwny skutek w dotychczasowym obronie handlowym granicznym.

Chwiejący się komin. O wachaniu komi a w Marsylii, (35 m. wysoki, 1220 m/m. wew. przekrój górą) podaje „Dingl. Politisch, J.“ następu-

jące doniesienie: Podczas silnej burzy, wielkość wachnioń uważana na cieniu i znaleziono największe wąchnienie komina na 500 %. Zdawało się że komin silnym poruszony wichrem 4 do 5 razy zachwiał się w obie strony zanim znów do równowagi powrócił. Pewien inżynier utrzymuje że, jeżeli uderzenie wichru nastąpi podczas wachnienia się komina po poprzednim uderzeniu tak, że kierunek wachnienia zderzy się z kierunkiem uderzenia wichru, spodziewać się można obalenia się komina.

Od zaprowadzenia podatku konsumcyjnego od wódki w Niemczech z dniem 1. października b. r. zaszło już parę niemiłych epizodów, i tak:

Władza podatkowa dostarczyła p. S w S. zbiornik na okowitę w miejsce aparatu mierniczego i zbiornik ten urzędownie zamknięto. Tymczasem dnia 9. t m. wyciekło z niego 2000 litrów spirytusu, fiskus poniósł przezto stratę 30,000 marek.

Pewien berliński destylator, aby nie uiszczać dopłaty konsumcyjnej jaka się według nowej ustawy władzy podatkowej należała, zakopał w ogrodzie około 3000 litrów spirytusu, sąsiad jednak zadenuncyował go, władza skonfiskowała spirytus, a p destylator odsiaduje karę.

Spanie. Żaden organ ludzkiego ciała niemoże być ustawicznie czynnym, nawet serce, które zdaje się ustawicznie pracować, ma przez pauzę między dwoma uderzeniami, prawie tyle czasu do spoczynku, ile ma czasu do pracy. Także mózg, który cały dzień pracuje, walkę z życiem zewnętrznym stacza, i impuls do działania wszystkim innym organom dać musi, potrzebuje odpoczynku, spokoju, a tym jest sen. Bez snu nie może człowiek istnieć tak dobrze jak bez pożywienia. Dostateczny sen jest wtedy gdy się przy przebudzeniu myśli że sen dopiero się rozpoczął.

Czas trwania snu stosuje się według potrzeby, dzieci od 2—5 lat potrzebują spać 12—14 godzin, starsze dzieci 10 godzin, a dorośli 8 godzin. Główny sen jeżeli to jest możliwem powinien się odbyć w cichości nocy, lecz nie powinien trwać dłużej nad potrzebę, półsen marzenie, należy szybko przerwać, gdyż ten już człowieka nie posila.

Rozmaite zajęcia i obowiązki ludzi, zmuszają często do udawania się na spoczynek wtedy gdy czas pozwoli, zwłaszcza zawiadowcy fabryk będących dniem i nocą w ruchu jak n. p. gorzelnicy są w tym położeniu, dla zdrowia jest to bardzo szkodliwe, dla tego gorzelnik powinien tak się urządzić i tak czas sobie obrać aby sen swój zawsze w jednych godzinach zaspakajał, zwykle 4 5 godzin będzie wystarczające dla pokrzepienia sił jeżeli zawsze o jednym czasie się odbędzie. Gorzelnik jako zawiadowca fabryki w dzień sypiać nie powinien, lecz obrać sobie czas do spania około północy. *H.*

Korespondencyą WP. K. B. w Tarnowie przy sposobności zużytkujemy.

Pomyłka drukarska w Nr. 4. strona 61. wiersz 5. od góry. zamiast zacierku drożdżowego. czytaj drożdży.

Ceny targowe. Okowita gotowa za 1.000 liter prc. loco Lwów 26 do 26.65 złr.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarządem St. Baylego.